

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 12. — Cl. 6.

N° 805.544

Procédé et dispositif de réglage des tensions dans un transformateur statique.

Société anonyme dite : SOCIÉTÉ POUR LE TRAVAIL ÉLECTRIQUE DES MÉTAUX résidant en France (Seine).

Demandé le 29 avril 1936, à 13^h 27^m, à Paris.

Délivré le 22 août 1936. — Publié le 21 novembre 1936.

Les procédés de réglage des tensions dans les transformateurs statiques peuvent être classés en deux catégories; les procédés de réglage « hors courant », et les procédés de
5 réglage « en charge » ou « sous-courant ».

Dans le réglage « hors courant », une solution bien connue consiste à prévoir des prises de réglage qui permettent de mettre hors circuit une ou plusieurs fractions,
10 fixées d'avance, du nombre total des spires du transformateur; dans ce cas on se contente souvent d'un réglage à 5 % près.

Ces prises, en nombre plus ou moins grand, sont disposées dans des commuta-
15 teurs, ou dans des bornes, et il est toujours nécessaire de couper le courant pour passer d'une prise ou d'un groupe de prises à une autre prise ou à un autre groupe de prises.

Dans le réglage « en charge » ou « sous
20 courant », il est nécessaire de prévoir un appareillage spécial comportant les accessoires habituels, selfs, capacités, résistances pour le passage d'une prise ou d'un groupe de prises à une autre prise ou à un autre
25 groupe de prises. Cet appareillage est compliqué, encombrant et coûteux. De plus ce réglage ne peut se faire autrement que dans des proportions fixées à l'avance.

Une autre solution bien connue consiste
30 à utiliser l'appareil dit « régulateur d'in-

duction » consistant en un moteur asyn-
chrone à l'arrêt. Cet appareil permet un
réglage continu en charge, mais ce procédé
a pour défaut de faire varier le décalage de
la tension sur le courant, cette variation se
35 faisant dans le sens défavorable puisque l'appareil agit à la façon d'une bobine de self inductance. De plus, l'appareil a son rendement propre dont il faut tenir compte.

On peut également signaler les procédés
40 de réglage à noyau glissant ou à enroulement glissant qui présentent également les inconvénients du régulateur d'induction et les complications de dispositif inhérentes à ces modes de réglage.
45

La présente invention a pour objet un procédé et un dispositif suivant lequel un nombre entier ou fractionnaire de spires d'un ou des deux enroulements du trans-
50 formateur peut être mécaniquement dévidé ou envidé, de façon à être soustrait ou soumis à l'action du flux magnétique.

Dans ce cas aucune modification du flux magnétique ni aucun décalage de la tension
55 sur le courant ne sont à envisager, si l'on opère sur le secondaire. Si le réglage s'opère sur le primaire, la modification de flux se fait arithmétiquement et non vectorielle-
60 ment, de sorte qu'il n'y a pas non plus de décalage.

Prix du fascicule : 5 francs.

Les spires ou parties de spires soustraies à l'action du flux magnétique ne servant plus que de conducteur électrique pour assurer la continuité du circuit électrique, on
5 peut donc obtenir ainsi très simplement un réglage aussi précis que l'on désire en charge ou hors courant.

Le dessin annexé montre schématiquement, à titre d'exemple purement descriptif
10 et nullement limitatif, un mode de réalisation de la présente invention.

Autour de chacune des branches verticales 1 du circuit magnétique sont bobinés concentriquement le primaire 2 et le secondaire 3; une ou plusieurs des bobines 4 du
15 secondaire sont montées rotatives autour de leur axe; elles comportent deux roues dentées 5, engrenant avec les roues dentées 6, solidaires d'un cylindre auxiliaire 7 sur lequel est bobinée l'extrémité du secondaire
20 3 de la bobine 4, en sens inverse que sur ladite bobine.

De la sorte, lorsqu'on provoque au moyen du volant de manœuvre 8, ou d'un servomoteur approprié, la rotation du cylindre
25 auxiliaire 7, on dévide ou envide une partie du conducteur du secondaire de la bobine 4, et on l'envide ou le dévide sur le cylindre auxiliaire 7, sur lequel il est soustrait à l'action du flux magnétique.
30

Des bagues et frotteurs 9 et 10 permettent de collecter le courant aux extrémités du conducteur enroulé sur la bobine 4 et sur le cylindre auxiliaire 7.

Il va de soi que l'on pourrait réaliser de
35 toute autre manière appropriée le système de dévidage et d'envidage de tout ou partie des spires d'un ou des deux enroulements du transformateur ainsi que le dispositif pour collecter le courant, sans sortir pour
40 cela du cadre de la présente invention.

RÉSUMÉ.

1° Procédé de réglage des tensions d'un transformateur statique, en charge ou hors
45 courant, consistant à dévider ou envider un nombre entier ou fractionnaire de spires d'un ou des deux enroulements du transformateur de façon à les soustraire ou à les soumettre à l'action du flux magnétique;

2° A titre de produit industriel nouveau
50 un transformateur dont un nombre entier ou fractionnaire de spires d'un ou des deux enroulements peut être dévidé ou envidé, en charge ou hors courant, de façon à être soustrait ou soumis à l'action du flux magné-
55 tique;

3° Une ou plusieurs bobines d'enroulement du transformateur, montées rotatives sur leur axe, sont solidaires en rotation d'un
60 ou plusieurs cylindres auxiliaires soustraits à l'action du flux magnétique, sur lequel ou lesquels peut s'envider ou se dévider tout ou partie de l'enroulement des bobines précitées.

Société anonyme dite : SOCIÉTÉ
POUR LE TRAVAIL ÉLECTRIQUE DES MÉTAUX.

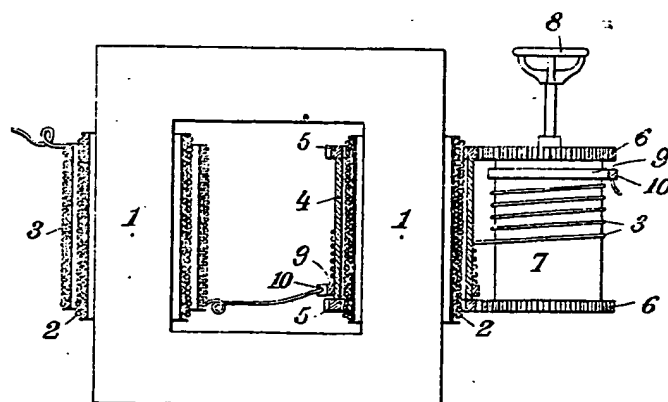
Par procuration :

BLÉRY.

N° 805.544

Société Anonyme dite :
Société pour le Travail Électrique
des Métaux

Pl. unique



THIS PAGE BLANK (USPTO)